



FR 99/1173

# BREVET D'INVENTION

**CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| REC'D 21 JUN 1999 |     |
| WIPO              | PCT |

**COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **25 MAI 1999**

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS Cédex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITE

Code de la propriété intellectuelle-Livre



N° 55-1328

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : (1) 42.94.52.52 Télécopie : (1) 42.93.59.30

Réserve à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES

19 MAI 1998

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

DÉPARTEMENT DE DÉPÔT

598 06494

DATE DE DÉPÔT

19 MAI 1998

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE  
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

CABINET Laurent MUNIER  
78 Bd Clémenceau  
67000 STRASBOURG

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

- ☒ brevet d'invention ☐ demande divisionnaire  
☐ certificat d'utilité ☐ transformation d'une demande de brevet européen

☒ demande initiale  
☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent références du correspondant téléphone  
03 88 35 30 31

Établissement du rapport de recherche

☐ différé ☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui ☒ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

Procédé de mise en relation à distance et appareil électronique analogique correspondant;

3 DEMANDEUR (S)

n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

TAILLENS Jean-François

Forme juridique

Personne physique

Nationalité (s) Française

Adresse (s) complète (s)

Av. Croix de Rive 1  
CH 1028 Préverenges

Pays

SUISSE

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☒ oui ☐ non Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois ☐ requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire - n° d'inscription)

Laurent MUNIER CPI 95-0501

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRES ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

M.C. JACQUEMIN

La présente invention est relative à la recherche de pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités et autres opportunités communs à plusieurs personnes par leur mise en relation à distance. Elle concerne en premier lieu un procédé pour la mise en relation à distance de personnes entre elles à l'aide d'au moins deux appareils émetteur-récepteurs.

Actuellement, cette mise en relation se fait traditionnellement par la lecture des annonces de presse, d'annuaires et autres catalogues dans lesquels les activités proposées sont classées par catégories, comme par exemple les hôtels, restaurants, garages tirés de la presse et autres moyens de communication par secteurs d'intérêts comme les services, les offres d'achat-vente, les loisirs, etc., amenant les tâches de recherches de plus en plus difficiles devant la multiplication des éléments annoncés partout dans toutes les langues. De plus, ces moyens sont quasiment impossibles à utiliser en temps réel sur place, lors des déplacements, des occupations professionnelles et des loisirs, ces annonces ou données étant aussi émises par voie de radio ou de télévision.

Ces techniques connues, nécessitent la centralisation des données avant publication ou émission. Il en résulte que, ces propositions ne correspondent pas spécialement à l'attente de la personne ni peut-être même à sa langue.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients. A cet effet, le procédé pour la mise en relation de personnes à distance permet de mettre en évidence des pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités communs à l'aide d'au moins deux appareils émetteur-récepteurs comprenant au moins les moyens suivants : un module de traitement de données raccordé directement ou non par un bus à un module générateur de son ou autre signalisation et une mémoire contenant une base de données programmable. Il se caractérise en ce que la base de donnée est préprogrammée suivant un standard commun auxdits appareils, ledit standard comportant une nomenclature, typiquement arborescente des localisations des buts, pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités communs définis dans la langue de la personne en divisions, groupes, classes et positions, un code ayant été assigné à chaque pôle d'intérêt et/ou secteur d'activité commun. Les divisions, groupes, classes et positions peuvent être confondues en un seul ou plusieurs niveau de précision d'activité ou de pôle d'intérêt.

Le procédé consiste à :

- sélectionner dans le premier appareil un ou plusieurs des pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités du standard,
- mémoriser le pôle d'intérêt et/ou secteur d'activité sélectionné,
- émettre le code assigné au pôle d'intérêt et/ou secteur d'activité sélectionné et alternativement recevoir les éventuels codes du standard émis par d'autres appareils,
- déplacer le premier appareil jusqu'à arriver à une distance suffisamment proche d'au moins un autre appareil diffusant et captant alternativement un desdits codes du standard pour capter le code émis par ce deuxième appareil, à ce moment les appareils situés dans le même espace opérationnel forment une boucle de

- 3 -

L'invention a encore pour objet un appareil pour la mise en relation à distance de personnes ayant des buts, pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités communs permettant la mise en oeuvre du procédé ci-dessus. L'appareil se caractérise en ce qu'il comprend au moins un module de gestion de l'ensemble typiquement un microcontrôleur, raccordé directement ou non par un bus, à au moins un moyen d'affichage, à au moins un moyen de sélection et/ou d'introduction de données, à au moins un moyen générateur de sons ou autre signalisation, raccordé à au moins un module d'alimentation. L'ensemble de transmission de données comprend aussi au moins un moyen émetteur et un moyen récepteur d'ondes, en particulier d'ondes à hautes fréquences, reliés directement ou non au travers du microcontrôleur à la mémoire contenant en plus des logiciels d'exploitation la base de données programmable et relié à une seconde mémoire contenant une base de données téléchargeable en plus d'autres logiciels d'exploitation. L'appareil est apte à diffuser et capter le ou les divers codes mémorisés sélectionnés dans la nomenclature standard en liaison avec au moins un autre appareil de mise en relation à distance situé dans le même espace opérationnel, diffusant et captant simultanément au moins un desdits codes sélectionnés. Les appareils gèrent ensemble la communication desdits codes par un mode conversationnel établi qui circule dans une boucle de transmission physique ou non-physique générée par les appareils qui déclenchent, s'il y a concordance de code, un signal sonore et/ou l'affichage des paramètres sélectionnés en rapport avec le ou les codes concordants de chaque appareil.

Suivant d'autres caractéristiques :

- ledit ensemble de transmission de données comprend en outre un ou plusieurs moyens interfaces aptes à raccorder le dispositif avec d'autres moyens de mise en relation à distance, en particulier un des moyens d'interfaces étant apte à connecter un récepteur fixe raccordé physiquement aux réseaux câblés de façon à permettre à des appareils périphériques comme des ordinateurs ou des télévisions câblées de leur apporter les prestations de sélectivité par des réseaux à hauts débits comme l'Internet ou autres télé réseaux. Un autre des moyens d'interfaces se communique avec un récepteur mobile raccordé par radio comme les appareils dits alphapages, certains appareils récepteurs de radio ou les postes de télévision, pour que l'utilisateur puisse sélectionner les secteurs d'activités et pôles d'intérêts diffusés.
- l'appareil comporte aussi un moyen d'interface comprenant les éléments informatiques et les composants matériels dudit appareil raccordé au circuit interne des téléphones cellulaires mobiles apte à les rendre sélectifs selon le procédé ci-dessus. Ces téléphones cellulaires deviennent apte à être utilisés dans le procédé suivant l'invention avec la capacité d'être mis directement et en temps réel en relation avec les annonceurs au plan mondial.

Afin que l'utilisateur puisse porter sur lui le dispositif selon l'invention et recevoir discrètement les critères d'activités diffusés par des appareils voisins dans le même espace, les éléments du dispositif selon l'invention, tels que l'ensemble de transmission de données, le module de gestion de l'ensemble, connecté par le bus au

et des loisirs. Les différents éléments et modules du dispositif sont fixés dans le boîtier 12 de la Fig. 1 de manière à former un appareil portatif 16.

En variante, le dispositif est adaptable à plusieurs autres moyens périphériques de communications à distances pour retenir les codes sélectionnés dans la nomenclature de base.

- L'interface 10 se connecte à un récepteur fixe raccordé physiquement aux réseaux câblés, pour les rendre apte à communiquer des prestations sélectives.

- L'interface 11 se connecte aux récepteurs mobiles raccordés qui capte les annonces diffusées en haute fréquence par, un réseau radio, télévisuel ou dit d'alphanpages. Ce qui permet à l'utilisateur de sélectionner les seuls communiqués ou programmes qui l'intéressent :

- L'interface 12 se connecte aux systèmes de téléphonie mobile pour les rendre sélectifs selon le procédé. Cette variante prévoit d'utiliser le clavier et les moyens de signalisation acoustiques et visuels du périphérique cellulaire.

La mise en oeuvre du procédé s'opère la manière suivante :

Après avoir mis l'appareil 16 en mode programmation, l'utilisateur sélectionne un but, un secteur d'activité ou un pôle d'intérêt dans la nomenclature. Cette sélection de paramètres s'opère en listant sur l'écran 4 de l'appareil 16 les différentes positions des divisions, groupes, classes et positions de la nomenclature en place avec les touches du moyen de sélection et d'introduction de données 5. Ces touches commandent les déplacements horizontaux et verticaux dans la nomenclature ainsi que les différentes fonctions de commandes, entre autres de programmation, de sélection et de mémorisation. Une fois la sélection définie, l'utilisateur active la touche de mémorisation et met l'appareil 16 en veille. Plusieurs sélections peuvent être mémorisées pour être diffusées simultanément et sont empilées dans la mémoire 14 afin que l'utilisateur ne soit pas limité.

Une fois positionné en veille, l'appareil 16 diffuse le ou les paramètres sélectionnés sous forme de code en alternant émission et réception. Lorsque l'utilisateur emporte avec lui l'appareil 16a en veille et qu'il arrive dans l'espace opérationnel d'un deuxième appareil 16b en veille, les deux appareils 16a et 16b génèrent une boucle de transmission 17, comme représenté sur la figure 2, dans laquelle transitent les codes diffusés, en particulier ceux qui concordent avec ceux qui ont été programmés par les usagers. S'il y a concordance d'au moins un code en mémoire dans chacun d'eux, les appareils 16a et 16b annoncent l'opportunité présente par au moins une signalisation visuelle et sonore et affiche le ou les éléments sélectionnés sur leurs écrans 4a, 4b. Le pôle d'intérêt sélectionné s'affiche sur l'écran 4a du premier appareil 16a dans la langue prévue par l'utilisateur. Cette langue peut être différente de celle programmée dans l'autre appareil 16b qui affichera sur écran 4b une traduction de la demande effectuée par l'intermédiaire de l'appareil 16a. Le mode conversationnel entre les appareils 16a et 16b se gère automatiquement dès que la boucle de transmission 17 est constituée par la présence des appareils dans le

Pour limiter le nombre d'appareils portables à disposition des usagers tels que récepteurs radio, appareils dits alphapages et téléphones cellulaires, des variantes en matériels et en logiciels sont intégrées aux appareils selon l'invention pour diversifier et affiner leurs prestations respectives. Ces variantes raccordées par les interfaces 10,11,12 apportent en plus la sélectivité par secteur d'activité et non seulement individuellement comme c'est le cas actuellement. En outre, ces variantes permettent d'étendre les champs d'applications aux niveaux nationaux et internationaux en permettant de faire des offres ciblées quasi personnalisées. L'interface 10 étant destinée à être branchée sur les réseaux câblés est disponible pour appliquer entre autres le dispositif au niveau de l'Internet. L'interface 11 étant destinée à raccorder des périphériques par émissions hautes fréquences unidirectionnelles comme la radio et le appareils dit alphapages, le moyen de transmission de données 8-9 est dans ce cas adapté pour identifier les signaux diffusés en superposition de la bande d'émission. L'interface 12 sert à raccorder le dispositif à celui des téléphones cellulaires mobiles. Dans cette application, les divers composants disponibles et logiciels des appareils cellulaires existants sont complétés par ceux de l'infrastructure des appareils permettant le bon fonctionnement du procédé selon l'invention.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec des structures particulières, elle n'y est nullement limitée et on peut y apporter de nombreuses variantes, comme par exemple un appareil identique mais plus ou moins puissant et/ou sensible en vue d'être adapté à de nouvelles applications comme les contrôles d'accès ou la localisation de sites. Il est aussi possible de programmer de différentes façons cet appareil pour qu'il soit adapté à de nouvelles applications ou performances.

Les combinaisons des différentes réalisations représentées sur les dessins ou décrites ci-dessus ne sortent pas du cadre de l'invention.

Les signes de références insérés après les caractéristiques techniques mentionnées dans les revendications ont pour seul but de faciliter la compréhension de ces dernières et n'en limitent aucunement la portée.

3. Procédé suivant l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le premier appareil (16f) entrant dans la boucle (18) générée par le fonctionnement simultanés des appareils (16c, 19d, 16e), effectue les étapes suivantes :

- s'adapter au mode conversationnel, puis
- 5 - se positionner alternativement en maître-esclave, pour
- diffuser ses codes sélectionnés afin que les autres appareils (16c, 16d et 16e) effectuent les étapes de :
- saisie et comparaison en interne des codes analogues et
- 10 - signalement des opportunités par les moyens d'affichages (4) et sonores (6) en cas de concordance d'au moins un code commun aux deux appareils.

4. Procédé suivant l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la nomenclature est modifiable et extensible par reformatage transmis par câble, induction ou transmission haute fréquence, à partir d'un appareil de programmation externe, en positionnant la programmation des appareils sur "reprogrammation" à
- 15 l'aide du moyen de sélection et/ou d'introduction de données (5) et du moyen d'affichage (4).

5. Appareil pour la mise en relation à distance de personnes ayant des buts, pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités communs permettant la mise en oeuvre du procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce
- 20 qu'il comprend au moins un module de gestion de l'ensemble (2) typiquement un microcontrôleur, raccordé directement ou non par un bus (3), à au moins un moyen d'affichage (4), à au moins un moyen de sélection et/ou d'introduction de données (5), à au moins le moyen générateur de sons ou autre signalisation (6), raccordé à au moins un module d'alimentation (7), l'ensemble de transmission de données
- 25 comprenant aussi au moins un moyen émetteur (9) et un moyen récepteur (8) d'ondes, en particulier d'ondes à hautes fréquences, reliés directement ou non au travers du microcontrôleur (2) à la mémoire (13) contenant en plus des logiciels d'exploitation la base de données programmable et relié à une seconde mémoire (14) contenant une base de données téléchargeable en plus d'autres logiciels
- 30 d'exploitation, appareil (16a) apte à diffuser et capter le ou les divers codes mémorisés sélectionnés dans la nomenclature standard en liaison avec au moins un autre appareil (16b) de mise en relation à distance situé dans le même espace opérationnel, diffusant et captant au moins un desdits codes sélectionnés, les appareils (16a, 16b, 16c, 19d, 16e, 16f) gérant ensemble la communication desdits
- 35 codes par un mode conversationnel établi qui circule dans une boucle de transmission physique ou non-physique (17, 18) générée par les appareils qui déclenchent, s'il y a concordance de code, un signal sonore et/ou l'affichage des paramètres sélectionnés en rapport avec le ou les codes concordants de chaque appareil.

L'invention a encore pour objet un appareil pour la mise en relation à distance de personnes ayant des buts, pôles d'intérêts et/ou secteurs d'activités communs permettant la mise en œuvre du procédé ci-dessus. L'appareil se caractérise en ce qu'il comprend au moins un module de gestion de l'ensemble typiquement un

5 microcontrôleur, raccordé directement ou non par un bus à au moins un moyen d'affichage, au moins un moyen de sélection et/ou d'introduction de données, à au moins un moyen générateur de sons ou autre signalisation, raccordé à au moins un module d'alimentation. L'ensemble de transmission de données comprend aussi au moins un moyen émetteur et un moyen récepteur d'ondes, en particulier d'ondes à

10 hautes fréquences, reliés directement ou non au travers du microcontrôleur à la mémoire contenant en plus des logiciels d'exploitation la base de données programmable et relié à une seconde mémoire contenant une base de données téléchargeable en plus d'autres logiciels d'exploitation. L'appareil est apte à diffuser et capter le ou les divers codes mémorisés sélectionnés dans la nomenclature

15 standard en liaison avec au moins un autre appareil de mise en relation à distance situé dans le même espace opérationnel, diffusant et captant simultanément au moins un desdits codes sélectionnés. Les appareils gèrent ensemble la communication desdits codes par un mode conversationnel établi qui circule dans une boucle de transmission physique ou non physique générée par les appareils qui

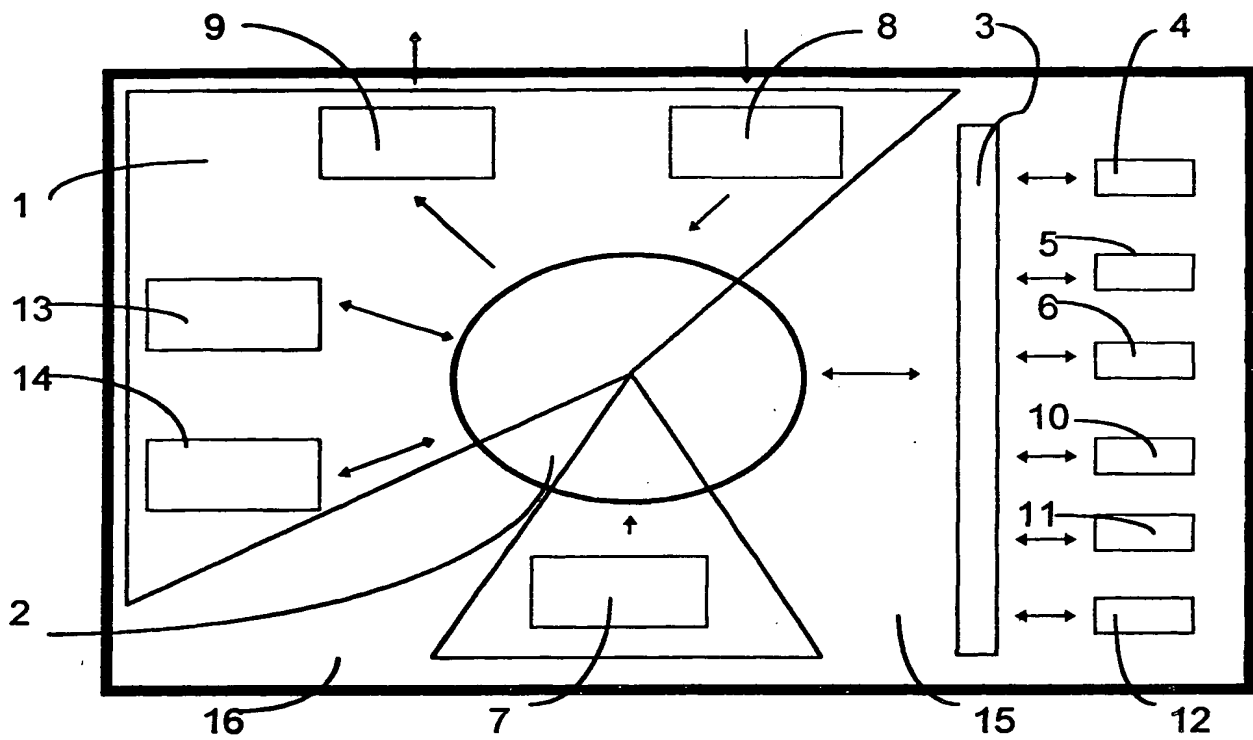
20 déclenchent, s'il y a concordance de code, un signal sonore et/ou l'affichage des paramètres sélectionnés en rapport avec le ou les codes concordants de chaque appareil.

Suivant d'autres caractéristiques :

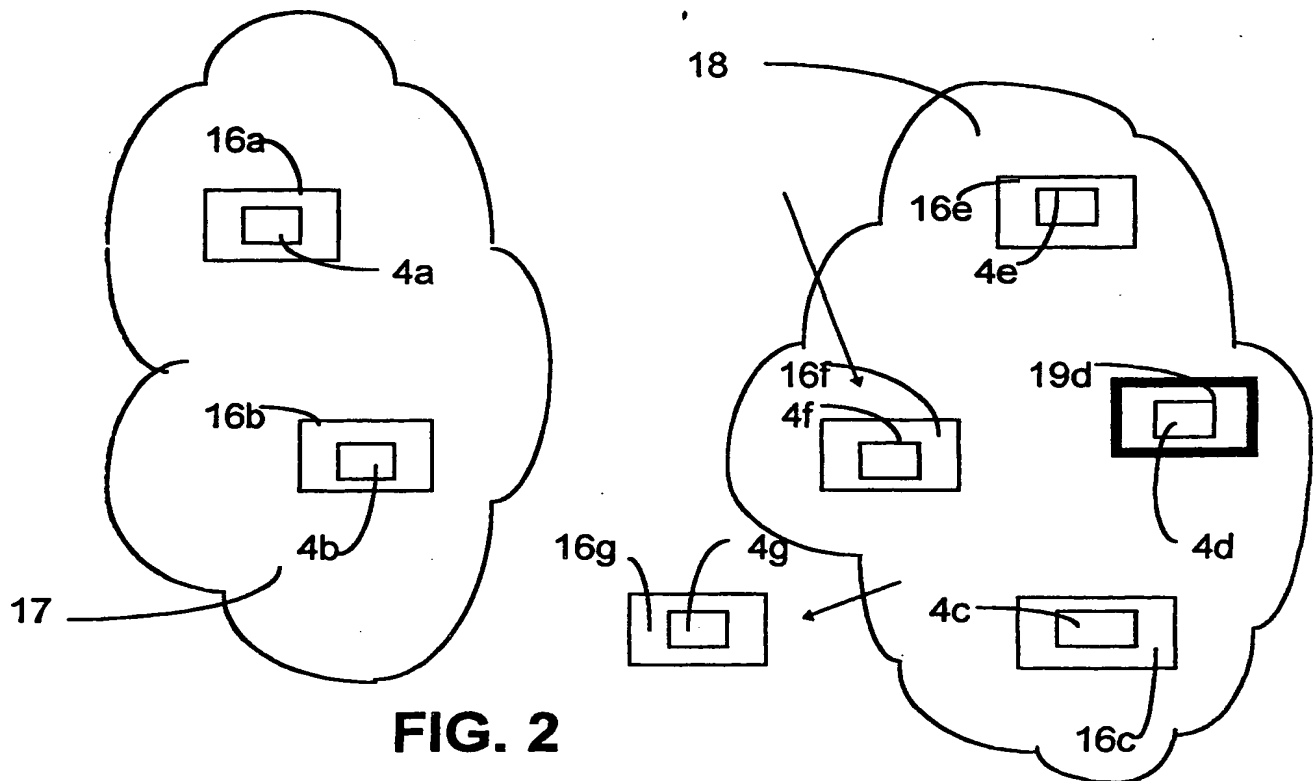
- 25 - ledit ensemble de transmission de données comprend en outre un ou plusieurs moyens interfaces apte à raccorder le dispositif avec d'autres moyens de mise en relation à distance, en particulier un des moyens d'interfaces étant apte à connecter un récepteur fixe raccordé physiquement aux réseaux câblés de façon à permettre à des appareils périphériques comme des ordinateurs ou des télévisions câblées de leur
- 30 apporter des prestations de sélectivité par des réseaux à hauts débits comme l'Internet ou autres télé réseaux. Un autre des moyens d'interfaces se communique avec un récepteur mobile raccordé par radio comme les récepteurs de radio-messagerie, connu sous le nom de « Alphapage » (marque déposée), certains appareils récepteurs de radio ou les postes de télévision, pour que l'utilisateur puisse sélectionner les secteurs d'activités et pôles d'intérêts diffusés.
- 35 - l'appareil comporte aussi un moyen d'interface comprenant les éléments informatiques et les composants matériels dudit appareil raccordé au circuit interne des téléphones cellulaires mobiles apte à les rendre sélectifs selon le procédé ci-dessus. Ces téléphones cellulaires deviennent apte à être utilisés dans le procédé suivant l'invention avec la capacité d'être mis directement et en temps réel en relation avec les annonceurs
- 40 au plan mondial.

Afin que l'utilisateur puisse porter sur lui le dispositif selon l'invention et recevoir discrètement les critères d'activités diffusés par des appareils voisins dans le même espace, les éléments du dispositif selon l'invention, tels que l'ensemble de transmission de données, le module de gestion de l'ensemble, connecté par le bus au





**FIG. 1**



**This Page Blank (uspto)**